

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/009642 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B21D 35/00, C21D 1/673, 9/46

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008087

(22) Internationales Anmeldedatum: 20. Juli 2004 (20.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 33 166.2 22. Juli 2003 (22.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse 225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAYER, Michael [DE/DE]; Bronntor 6, 71083 Herrenberg (DE). BRODT, Martin [DE/DE]; Am Heinrichsberg 35, 71263 Weil der Stadt (DE).

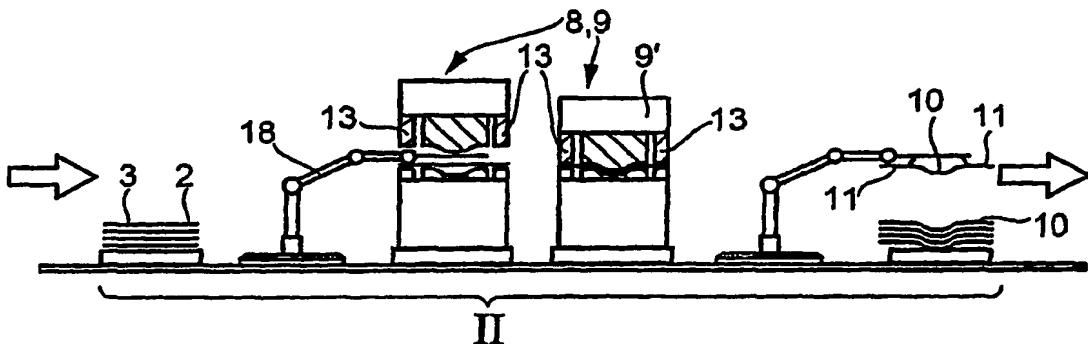
(74) Anwälte: BOGERT, Valentin usw.; DaimlerChrysler AG, Intellectual Property Management, IPM-C106, 70546 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PRESS-HARDENED COMPONENT AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF A PRESS-HARDENED COMPONENT

(54) Bezeichnung: PRESSGEHÄRTETES BAUTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRESSGEHÄRTETEN BAUTEILS



(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of press-hardened components, more particularly press-hardened components of the bodywork of an automobile, consisting of a semi-finished product (2) made of non-hardened, sheet steel which can be deformed when warm, in addition to a press-hardened component produced according to said method. The inventive method consists of several steps. The semi-finished product (2), which is pre-coated with a first coating (33), is used to form a component blank (10) in a cold-forming method, especially a drawing process. The edge-side of the component blank (10) is cut to form an edge contour (12') approximately corresponding to the component (1) which is to be produced. The cut component blank (17) is heated and is press-hardened in a warm forming tool (23), whereupon the press-hardened component blank (18) is provided with a second anti-corrosion coating (34) in a coating step.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von pressgehärteten Bauteilen, insbesondere eines Karosseriebauteils, aus einem Halbzeug (2) aus ungehärtetem, warm umformbarem Stahlblech, sowie ein nach diesem Verfahren hergestelltes pressgehärtetes Bauteil. In dem Verfahren werden verschiedene Verfahrensschritte ausgeführt. Aus dem mit einer ersten Schicht (33) vorbeschichteten Halbzeug (2) wird durch ein Kaltumformverfahren, insbesondere ein Ziehverfahren, ein Bauteil-Rohling (10) geformt. Der Bauteil-Rohling (10) wird randseitig auf eine dem herzstellenden Bauteil (1) näherungsweise entsprechende Randkontur (12') beschritten. Der beschrittene Bauteil-Rohling (17) wird erwärmt und in einem Warmumform-Werkzeug (23) pressgehärtet, anschließend wird der pressgehärtete Bauteil-Rohling (18) in einem Beschichtungsschritt mit einer zweiten vor Korrosion schützenden Schicht (34) überzogen.

WO 2005/009642 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SI, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CI, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht